

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/073357 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C11D 3/37, 3/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000794

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 005 010.4 30. Januar 2004 (30.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **BASF AKTIENGESellschaft** [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECKER, Heike**  
[DE/DE]; Emil-Heckel-Str. 16, 68163 Mannheim (DE).  
**DEGEN, Hans-Jürgen** [DE/DE]; Heinrich-v.-Gagern-Str.  
11, 64653 Lorsch (DE). **GUZMANN, Marcus** [DE/DE];  
Theodor-Heuss-Str. 2, 69242 Mühlhausen (DE). **Gass,**  
**Tanja** [DE/DE]; Saarstr. 17, 67227 Frankenthal (DE).  
**BRAIG, Volker** [DE/DE]; In der Steig 4, 69469 Wein-  
heim-Lützelshausen (DE).

(74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck Bösl  
Hörschler Wichmann Huhn, Theodor-Heuss-Anlage 12,  
68165 Mannheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: POLYMER FOR TREATING SURFACES

(54) Bezeichnung: POLYMER FÜR DIE BEHANDLUNG VON OBERFLÄCHEN

(57) Abstract: The invention relates to compositions for treating hard surfaces and containing a water-soluble or water-dispersible compound, as constituent A, that can be obtained by the reaction of aa) polyalkylene polyamines, polyamidoamines, polyamidoamines grafted by ethyleneimine, polyetheramines, and mixtures of the cited compounds, as constituent Aa; ab) optionally at least bifunctional crosslinkers that comprise, as a functional group, a halogenhydrine, glycidyl, aziridine or isocyanate unit, or a halogen atom, as constituent Ab; ac) monoethylenically unsaturated carboxylic acids, salts, esters, amides or nitriles of monoethylenically unsaturated carboxylic acids, chorocarboxylic acids and/or glycidyl compounds such as glycidyl acid, glycidyl amide or glycidyl esters; and water. The invention also relates to a method for producing a water-soluble or water-dispersible compound, water-soluble or water-dispersible compounds that can be produced according to the inventive method, and the use of water-soluble or water-dispersible compounds according to the invention in compositions for treating hard surfaces, for rapid drying without marks, for simplifying the removal of dirt, for reducing or preventing the condensation of water, and/or for forming dried water marks on the hard surfaces.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Zusammensetzungen zur Behandlung harter Oberflächen enthaltend eine wasserlösliche oder wasserdispergierbare Verbindung als Komponente A, die erhältlich ist durch Umsetzung von aa) Polyalkylenpolyaminen, Polyamidoaminen, mit Ethylenimin gepfropften Polyamidoaminen, Polyetheraminen sowie Mischungen der genannten Verbindungen, als Komponente Aa, ab) gegebenenfalls mindestens bifunktionellen Vernetzern, die als funktionelle Gruppe eine Halogenhydrin-, Glycidyl-, Aziridin- oder Isocyanat-Einheit oder ein Halogenatom aufweisen, als Komponente Ab, und ac) monoethylenisch ungesättigten Carbonsäuren, Salzen, Estern, Amiden oder Nitrilen von monoethylenisch ungesättigten Carbonsäuren, Chlorcarbonsäuren und/oder Glycidylverbindungen wie Glycidylsäure, Glycidylamid oder Glycidylestern; und Wasser; ein Verfahren zur Herstellung einer wasserlöslichen oder wasserdispergierbaren Verbindung, wasserlösliche oder wasserdispergierbare Verbindungen herstellbar nach dem erfindungsgemäßen Verfahren sowie die Verwendung von wasserlöslichen oder wasserdispergierbaren Verbindungen gemäß der vorliegenden Anmeldung in Zusammensetzungen zur Behandlung harter Oberflächen zur schnellen und streifenfreien Auftrocknung, Erleichterung der Schmutzablösung, Verringerung oder Vermeidung der Kondensation von Wasser und/oder der Bildung eingetrockneter Wasserspuren auf den harten Oberflächen.



WO 2005/073357 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

6. Oktober 2005

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000794

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 7 C11D3/37 C11D3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C11D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 24 56 638 A1 (L'OREAL; L'OREAL, PARIS, FR) 5 June 1975 (1975-06-05) claims 1,5,20,21,34,36; examples 1a,2a,3a,4a,5a,10,a1-a1,a13,a29,a36 -----	1-3,5-11
X	US 3 963 806 A (DORNT ET AL) 15 June 1976 (1976-06-15) examples 4,5,9; table I column 6, line 3 - line 30 -----	1,4,5,8, 12,13
X	DE 42 44 194 A1 (BASF AG, 67063 LUDWIGSHAFEN) 30 June 1994 (1994-06-30) cited in the application	1,4-6
Y	page 5, line 8 - line 30; claims 1,3,4; examples 1-6 -----	1-8, 12-14
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 June 2005

Date of mailing of the international search report

03/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Loiselet-Taisne, S

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000794

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 653 274 B1 (GODFROID ROBERT ALLEN ET AL) 25 November 2003 (2003-11-25) column 9, line 44 - column 10, line 3; claims 1-5,8,10,13-15; example 1 column 10, line 24 - line 32 -----	1-8, 12-14
A	WO 98/17764 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT; MEIXNER, HUBERT; STEUERLE, ULRICH; DECKER, JU) 30 April 1998 (1998-04-30) claims 1-3,5,7 page 55, line 8 - line 22 page 14, line 16 - page 15, line 30 page 4, line 5 - line 7 -----	1-9, 11-14

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000794

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 2456638	A1	05-06-1975	LU 68901 A1 20-08-1975
			BE 822796 A1 29-05-1975
			CA 1086652 A1 30-09-1980
			CA 1088250 A2 21-10-1980
			CH 619613 A5 15-10-1980
			FR 2252840 A1 27-06-1975
			GB 1494916 A 14-12-1977
			GB 1494915 A 14-12-1977
			IT 1050493 B 10-03-1981
			NL 7415582 A , B, 03-06-1975
			US 4277581 A 07-07-1981
			US 4172887 A 30-10-1979
			US 4189468 A 19-02-1980
US 3963806	A	15-06-1976	NONE
DE 4244194	A1	30-06-1994	AT 154051 T 15-06-1997
			CA 2145667 A1 07-07-1994
			DE 59306701 D1 10-07-1997
			WO 9414873 A1 07-07-1994
			EP 0675914 A1 11-10-1995
			ES 2102197 T3 16-07-1997
			FI 953134 A 22-06-1995
			JP 8507796 T 20-08-1996
			US 5641855 A 24-06-1997
US 6653274	B1	25-11-2003	AU 7618700 A 30-04-2001
			CA 2384195 A1 05-04-2001
			EP 1216290 A1 26-06-2002
			JP 2003510450 T 18-03-2003
			MX PA02003227 A 11-10-2002
			WO 0123511 A1 05-04-2001
			US 2003216272 A1 20-11-2003
			US 2003186830 A1 02-10-2003
			US 6559116 B1 06-05-2003
			AU 7716300 A 30-04-2001
			AU 7717200 A 30-04-2001
			CA 2384200 A1 05-04-2001
			CA 2384857 A1 05-04-2001
			CA 2498096 A1 05-04-2001
			EG 22183 A 31-10-2002
			EP 1215988 A2 26-06-2002
			EP 1216295 A1 26-06-2002
			JP 2003510118 T 18-03-2003
			JP 2003510452 T 18-03-2003
			MX PA02003224 A 30-09-2002
			MX PA02003225 A 20-08-2003
			WO 0122861 A2 05-04-2001
			WO 0123518 A1 05-04-2001
			US 2001046407 A1 29-11-2001
			ZA 200202002 A 11-06-2003
			ZA 200202003 A 11-06-2003
WO 9817764	A	30-04-1998	DE 19643133 A1 23-04-1998
			DE 59711218 D1 19-02-2004
			WO 9817764 A1 30-04-1998
			EP 0934385 A1 11-08-1999
			ES 2214612 T3 16-09-2004

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000794

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9817764	A	JP 2001502735 T	27-02-2001
		US 6083898 A	04-07-2000
		US 6777530 B1	17-08-2004
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000794

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C11D3/37 C11D3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C11D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 24 56 638 A1 (L'OREAL; L'OREAL, PARIS, FR) 5. Juni 1975 (1975-06-05) Ansprüche 1,5,20,21,34,36; Beispiele 1a,2a,3a,4a,5a,10,a1-a1,a13,a29,a36 -----	1-3,5-11
X	US 3 963 806 A (DORNT ET AL) 15. Juni 1976 (1976-06-15) Beispiele 4,5,9; Tabelle I Spalte 6, Zeile 3 - Zeile 30 -----	1,4,5,8, 12,13
X	DE 42 44 194 A1 (BASF AG, 67063 LUDWIGSHAFEN) 30. Juni 1994 (1994-06-30) in der Anmeldung erwähnt	1,4-6
Y	Seite 5, Zeile 8 - Zeile 30; Ansprüche 1,3,4; Beispiele 1-6 ----- -/--	1-8, 12-14

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. Juni 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Loiselet-Taisne, S

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 653 274 B1 (GODFROID ROBERT ALLEN ET AL) 25. November 2003 (2003-11-25) Spalte 9, Zeile 44 - Spalte 10, Zeile 3; Ansprüche 1-5,8,10,13-15; Beispiel 1 Spalte 10, Zeile 24 - Zeile 32 -----	1-8, 12-14
A	WO 98/17764 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT; MEIXNER, HUBERT; STEUERLE, ULRICH; DECKER, JU) 30. April 1998 (1998-04-30) Ansprüche 1-3,5,7 Seite 55, Zeile 8 - Zeile 22 Seite 14, Zeile 16 - Seite 15, Zeile 30 Seite 4, Zeile 5 - Zeile 7 -----	1-9, 11-14



## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000794

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2456638	A1	05-06-1975	LU 68901 A1 20-08-1975
			BE 822796 A1 29-05-1975
			CA 1086652 A1 30-09-1980
			CA 1088250 A2 21-10-1980
			CH 619613 A5 15-10-1980
			FR 2252840 A1 27-06-1975
			GB 1494916 A 14-12-1977
			GB 1494915 A 14-12-1977
			IT 1050493 B 10-03-1981
			NL 7415582 A ,B, 03-06-1975
			US 4277581 A 07-07-1981
			US 4172887 A 30-10-1979
			US 4189468 A 19-02-1980
US 3963806	A	15-06-1976	KEINE
DE 4244194	A1	30-06-1994	AT 154051 T 15-06-1997
			CA 2145667 A1 07-07-1994
			DE 59306701 D1 10-07-1997
			WO 9414873 A1 07-07-1994
			EP 0675914 A1 11-10-1995
			ES 2102197 T3 16-07-1997
			FI 953134 A 22-06-1995
			JP 8507796 T 20-08-1996
			US 5641855 A 24-06-1997
US 6653274	B1	25-11-2003	AU 7618700 A 30-04-2001
			CA 2384195 A1 05-04-2001
			EP 1216290 A1 26-06-2002
			JP 2003510450 T 18-03-2003
			MX PA02003227 A 11-10-2002
			WO 0123511 A1 05-04-2001
			US 2003216272 A1 20-11-2003
			US 2003186830 A1 02-10-2003
			US 6559116 B1 06-05-2003
			AU 7716300 A 30-04-2001
			AU 7717200 A 30-04-2001
			CA 2384200 A1 05-04-2001
			CA 2384857 A1 05-04-2001
			CA 2498096 A1 05-04-2001
			EG 22183 A 31-10-2002
			EP 1215988 A2 26-06-2002
			EP 1216295 A1 26-06-2002
			JP 2003510118 T 18-03-2003
			JP 2003510452 T 18-03-2003
			MX PA02003224 A 30-09-2002
			MX PA02003225 A 20-08-2003
			WO 0122861 A2 05-04-2001
			WO 0123518 A1 05-04-2001
			US 2001046407 A1 29-11-2001
			ZA 200202002 A 11-06-2003
			ZA 200202003 A 11-06-2003
WO 9817764	A	30-04-1998	DE 19643133 A1 23-04-1998
			DE 59711218 D1 19-02-2004
			WO 9817764 A1 30-04-1998
			EP 0934385 A1 11-08-1999
			ES 2214612 T3 16-09-2004

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000794

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
<p>WO 9817764      A</p> <p>-----</p>		<p>JP    2001502735 T</p> <p>US    6083898 A</p> <p>US    6777530 B1</p>	<p>27-02-2001</p> <p>04-07-2000</p> <p>17-08-2004</p>